

III. CONGRESO NACIONAL DE ECONOMIA.

DOS PROPUESTAS LEGISLATIVAS PARA LA EFICIENCIA DE  
LOS PARQUES TECNOLOGICOS.

Diciembre 1.989

Prof. Waldo Pérez Aguiar

## DOS PROPUESTAS LEGISLATIVAS PARA LA EFICIENCIA DE LOS PARQUES TECNOLOGICOS

### I. INTRODUCCION.

Son casi cuarenta los años pasados desde la creación, en 1.951, del Parque de Investigación de Stantford, génesis de lo que hoy en día se conoce mundialmente como el Valle del Silicio en California.

Experiencias consideradas tan distintas como el Valle del Silicio y la Ciudad de la Ciencia de Tsukuba han ido a converger, con el paso de los años, a un concepto común, con características bien diferenciadas.

La idea fundamental de un parque tecnológico consiste en conjugar en un espacio geográfico reducido unos elementos que propicien la generación de un tejido tecnológico-industrial para permitir crear y satisfacer una demanda tecnológica y la difusión de una cultura empresarial innovadora, con el objeto de dinamizar así el Sistema Ciencia-Tecnología-Industria. Estos elementos son:

1.- Empresas Tecnológicamente Innovadoras. Bien sea una gran empresa que se instale en un parque tecnológico y haga de locomotora del desarrollo de la región, bien se trate de una pequeña empresa que explote un nicho de mercado, la característica común a toda empresa tecnológicamente innovadora es una cultura empresarial en que la investigación se considera decisiva

en la supervivencia de la empresa a medio y largo plazo.

Estas empresas llevarán a cabo conjuntamente actividades manufactureras e investigadoras (GAMELLA, 1988).

2.- Adecuada infraestructura. Esto implica la proximidad de un gran núcleo urbano y una red de comunicaciones (carreteras, aeropuerto, etc). Un entorno agradable es condición necesaria para que el investigador sea fructífero (PERE ESCORSA, 1988).

3.- Concentración espacial. El parque tecnológico va asociado a un espacio geográfico reducido y en ocasiones acotado, lo que facilita el contacto de los agentes económicos y sociales, propiciando la sinergia o en terminología de Pierre Laffite, fertilización cruzada en el parque.

4.- Elemento académico e investigador. Proximidad de la Universidad e instalación en el mismo parque de centros de investigación, públicos y privados, que den formación al personal investigador y desarrollen la investigación básica necesaria. Es importante promover acciones concertadas entre estos organismos y la empresa, que faciliten la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico (GAMELLA, 1988).

5.- Centro de Empresas de Nuevas Tecnologías destinado a la ayuda de pequeñas empresas no consolidadas y con gran potencial de crecimiento.



## II. EL MODELO ESPAÑOL.

El modelo adoptado en el Estado Español se caracteriza por ser organizado por las Comunidades Autónomas, administraciones públicas locales que llevan la iniciativa en la instalación y gestión de los parques tecnológicos.

Para hacer más atractivos sus parques las Comunidades ofrecen incentivos económicos a las empresas que se instalen en ellos (FIGUERA, 1989). Pensamos en la conveniencia de establecer así una diferenciación entre empresas sin poder de negociación y empresas con este poder. Las primeras son las pequeñas y medianas empresas (PYMES) y normalmente no asumen el coste de contactar con las distintas administraciones, lo que unido a la poca importancia relativa de estas empresas limitan su campo de actuación a la adhesión o no a las condiciones propuestas por los gestores de los parques tecnológicos.

El segundo grupo, formado por la gran empresa, puede obligar a las diferentes Administraciones Públicas a entrar en una cierta competencia entre sí, decidiendo su incorporación al parque en una especie de subasta-concurso, donde las pujas se concretan en beneficios fiscales, concesiones sociales, subvenciones o ventajosas cesiones de inmovilizados. En esta situación es sencillo obtener más incentivos económicos de los razonables. Se incide así en mayores costes sociales de los necesarios y se discriminan a las PYMES frente a la gran empresa.

Es obvio que la competencia entre administraciones sobrepasa el ámbito nacional y afecta a todos los miembros de la Comunidad Europea. Por ello, la solución deberá encontrarse en un foro

más amplio que el estrictamente nacional. Así, la Comisión de la Comunidad Europea debe regular, por medio de una Directiva, la actuación de los parques tecnológicos en todo el ámbito comunitario. El objeto de esta regulación es evitar actuaciones que pudieran vulnerar el principio de libre competencia consagrado en el Tratado de Roma y determinar las ofertas máximas que un parque tecnológico puede realizar, pues superado ese margen se lesionarían los intereses legítimos del resto de los miembros de la Comunidad.

### III. LA INVESTIGACION COLECTIVA.

Cabe plantearse si el sector empresarial de una región incrementará su esfuerzo tecnológico por el mero hecho de ser instalado en su área un parque tecnológico.

En nuestra opinión el nivel de recursos que las empresas destinan a investigación dependerá, en buena medida, de su cultura empresarial, por lo que puede distinguirse entre empresas convencidas de la bondad de la investigación y empresas sin este convencimiento.

Sólo llevarán a cabo acciones tendentes a desarrollar investigaciones aquellas empresas que, teniendo una cultura favorable a la investigación, destinen a este concepto un nivel de recursos mínimo o masa crítica por debajo del cual no es posible investigación alguna (PECK, 1986).

Desde nuestro punto de vista, el efecto de los parques



tecnológicos irá en dos direcciones. Por un lado reducirá, en alguna medida, la masa crítica de investigación y por otro aumentará la eficacia de las investigaciones que se lleven a cabo, al facilitar los elementos materiales y humanos necesarios y reducir los costes de transacción.

A largo plazo el efecto de los parques tecnológicos podría ser mayor al regenerar el tejido tecnológico-industrial y sobre todo propiciar un cambio de mentalidad respecto a la investigación y por tanto, extender una cultura favorable al fenómeno investigador. En este supuesto todas las empresas podrían verse afectadas, por el cambio cultural en primer lugar y en segundo lugar por adquirir la dimensión adecuada ya que esta magnitud es variable en el largo plazo.

Sólo los efectos a largo plazo justificarían sobradamente la instalación de una parque tecnológico pero pese a ello los resultados esperables a corto plazo son mediocres. Una empresa que no alcance el umbral de investigación no investigará, este instalada o no en un parque tecnológico. Un discreto aumento de la eficacia investigadora y una ligera disminución de la masa crítica de investigación son logros insuficientes a corto plazo.

Para potenciar los efectos positivos de los parques tecnológicos se necesita, según nuestro criterio, un sexto elemento que unido a los cinco citados en la introducción potenciaría la eficacia del esfuerzo investigador de las empresas tecnológicamente innovadoras. Se trata de un organismo que institucionalice la "investigación colectiva". La "investigación colectiva" permite reunir con más facilidad la masa crítica necesaria, elimina investigaciones duplicadas y permite diversificar la investigación sobre un problema dado, lo que reduce el riesgo de

encontrar una solución no factible (PECK, 1986). Es evidente que una empresa que dedique a investigación y desarrollo (I+D) cien millones de pesetas tiene acceso a un programa de investigación de dos mil millones si hay otras veinte empresas participantes.

Pensamos que la "investigación colectiva" debe recibir un apoyo general por parte del legislador con la promulgación de una "Ley de Cooperativas de Investigación en Nuevas Legislaciones" que determine las características de las empresas participantes y ventajas de su constitución. Estas podrían incluir beneficios fiscales temporales sobre la explotación de las patentes obtenidas en las áreas definidas por el Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (PEIN) como propietarios.

Igualmente, la "investigación colectiva" debe recibir un apoyo particular por parte de los gestores de los parques tecnológicos con la creación, junto con el centro de las empresas de Nuevas Tecnologías, de un Centro de Investigación Colectiva que proporcione a las cooperativas de investigación apoyo administrativo, financiero y logístico.

#### IV. CONCLUSIONES.

Resumiendo, son dos las normas cuya promulgación es necesaria para obtener una mayor eficacia en nuestros parques tecnológicos y para salvar el retraso tecnológico actual:

- Una Directiva Comunitaria que especifique el campo de actuación de los parques tecnológicos y evite una posible

competencia desleal entre los mismos.

- Una Ley de Cooperativas de Investigación en Nuevas Tecnologías que fomente la investigación en la pequeña y mediana empresa.



## REFERENCIAS

- CASTELLS, Manuel y otros. Nuevas Tecnologías. Economía y Sociedad en España. Vol. I y II. Alianza Editorial, 1986.
- COOMBS, SAVIOTTI and WALSH. Economics and Technological change. Ed. Mc. Millan, London, 1987.
- FIGUERA GONZALEZ, Ana. "Parques Tecnológicos: Elementos para un debate". FUNDESCO n.92, Abril 1989.
- GAMELLA, Manuel. Parques Tecnológicos e Innovación Empresarial. Nuevas formas de promoción para la industria española. Colección Estudios y Documentos de FUNDESCO. Madrid, 1988.
- GARCIA PIE, Antonio. "El Parque Tecnológico del Valles: Un proyecto de alta tecnología". Revista Española de Electrónica. pp 28-33. Julio-Agosto 1988.
- MARTINEZ SANCHEZ, A. "Gestión y Planificación de los Parques Tecnológicos". Economía Industrial n.259, Madrid.
- MONDEN, SHIBAKANA, TAKAYANAGI and NAGAO. Innovations in the Management Japanese Corporation. Tokyo, 1987.
- PECK. "Joint R&D. The case of Microelectronics and Computer Technology Corporation". Research Policyn. 15, pags. 219-231. 1986
- PERE ESCORSA. "Los Futuros Parques Tecnológicos Españoles". Economía Industrial n.260. pags. 83-89. Marzo-Abril 1988.